

CN 2511607Y

**Title:**

Heating Device of Plastically Laminating Apparatus

**Abstract:**

This utility model, which is a heating device of a plastically laminating apparatus, includes a heating roller. It is characterized in that the heating roller includes a shaft, an inner insulating layer, an electro-thermal wire an outer insulating layer, a conductive sleeve member, an insulating sleeve member and a conductive spring. The shaft is enclosed with the inner insulating layer. The helix electro-thermal wire is wound on the surface of the inner insulating layer. Two opposite ends of the shaft exposed from the inner insulating layer are wrapped with two insulating sleeves, respectively. A conductive sleeve covers a part of the insulating sleeve and one end of the inner insulating layer, while another part of the insulating sleeve is exposed from the conductive sleeve. Further, securing pins are used to fix two ends of the electro-thermal wire onto two conductive sleeves, respectively. On the outer end of each insulating sleeve, a conductive spring is sleeved. The outer insulating layer is integrally formed to enclose the conductive spring and the inner insulating layer and incorporated thereto a power supply. When assembled, two ends of the heating roller having sleeved thereon conductive springs are inserted to sustain against the power supply with the shaft thereof penetrating through the insulating seat of the power supply and positioned with a C-shaped switch for improving the heating performance.



## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01254245.8

[45] 授权公告日 2002 年 9 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 2511607Y

[22] 申请日 2001.10.19

[73] 专利权人 上海迪士比办公设备制造合作公司  
地址 200093 上海市双阳路 411 号 1103 室

[72] 设计人 江东龙

[21] 申请号 01254245.8

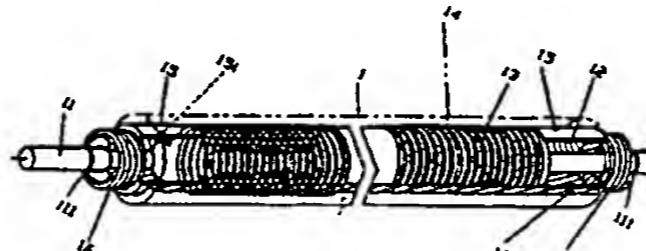
[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所  
代理人 左一平

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 4 页

[54] 实用新型名称 塑封机的加热装置

[57] 摘要

本实用新型一种塑封机的加热装置,包括加热滚轮,其特点是:加热滚轮包括转轴、内绝缘层、电热丝、外绝缘层、导电套筒、绝缘套及导电弹簧;转轴外包覆内绝缘层,内绝缘层表面缠绕螺旋形的电热丝,内绝缘层两端外的转轴两端各套设一绝缘套,绝缘套一部分及内绝缘层端外固套一导电套筒,绝缘套另一部分露于导电套筒外;另各以一固定销将电热丝的两端分别固定于二导电套筒上,绝缘套外端各套一导电弹簧,外绝缘层则一体成型包裹在导电弹簧及内绝缘层外侧,配以供电装置。组合时,加热滚轮两端各穿套导电弹簧后穿抵于供电装置内,其转轴穿出供电装置的绝缘座,并以 C 型扣定位。可使加热效果更好。





01·10·25

## 权 利 要 求 书

1、一种塑封机的加热装置，包括加热滚轮，其特征在于：所述的加热滚轮包括转轴、内绝缘层、电热丝、外绝缘层、导电套筒、绝缘套及导电弹簧；转轴外包覆内绝缘层，内绝缘层表面缠绕螺旋形的电热丝，内绝缘层两端外的转轴两端各套设一绝缘套，绝缘套一部分及内绝缘层端外固套一导电套筒，绝缘套另一部分露于导电套筒外；另各以一固定梢将电热丝的两端分别固定于二导电套筒上，绝缘套外端各套一导电弹簧，外绝缘层则一体成型包裹在导电弹簧及内绝缘层外侧，与供电装置配套。

## 说 明 书

## 塑封机的加热装置

技术领域

本实用新型涉及一种塑封机的加热装置。

背景技术

早期的塑封机的加热装置是设在一封夹压塑胶膜（含夹在塑胶膜间的图片等需要塑封的物品）的滚轮之后，由于先将塑胶膜夹压再加热，塑胶膜常在加热前松开位移，导致产生气泡或皱纹等不良现象，由于这种塑封机废品产生机率极高，早已被淘汰。目前沿用的塑封机的加热装置，则如图4所示，是在一金属轴心管8内设一陶瓷加热管7，并于轴心管8外设一外胶管9而构成，其加热的热能必须先经金属轴心管8，再透过厚厚一层外胶管9，加热效果差，而需要较长的预热时间，且浪费能源。

发明内容

本实用新型的目的是为了克服现有塑封机导热性能不佳的缺点，而提出的一种结构简单、使用可靠、且加热效果佳的塑封机的加热装置。

本实用新型的目的是这样实现的：一种塑封机的加热装置，包括加热滚轮，其特点是：所述的加热滚轮包括转轴、内绝缘层、电热丝、外绝缘层、导电套筒、绝缘套及导电弹簧；转轴外包覆内绝缘层，内绝缘层表面缠绕螺旋形的电热丝，内绝缘层两端外的转轴两端各套设一绝缘套，绝缘套一部分及内绝缘层端外固套一导电套筒，绝缘套另一部分露于导电套筒外；另各以一固定梢将电热丝的两端分别固定于二导电套筒上，绝缘套外端各套一导电弹簧，外绝缘层则一体成型包裹在导电弹簧及内绝缘层外侧，与供电装置配套。

由于本实用新型采用了以上的技术方案，其加热滚轮是以螺旋状电热丝固定于一内绝缘层，并再以一外绝缘层包覆于电热丝及内绝缘层构成，而使

电热丝更接近加热滚轮外侧，达到加热功效佳的效果。

### 附图说明

本实用新型的具体结构由以下的实施例及其附图进一步给出。

图1为本实用新型的结构分解图；

图2为使用的组合剖视图；

图3为本实用新型的操作实施示意图；

图4为现有技术的示意图。

### 具体实施方式

请参阅图1、图2。本实用新型实例包括加热滚轮1，并配合供热装置2、

轴套3及齿轮4而实现加热功能。其中：

加热滚轮1包括转轴11、内绝缘层12、电热丝13、外绝缘层14、导电套筒15、及导电弹簧17等构件。转轴11外包覆内绝缘层12，内绝缘层表面12缠绕螺旋形的电热丝13。内绝缘层两端外的转轴两端各套设一绝缘套16，绝缘套16的一部分及内绝缘层12端外固套一导电套筒15，绝缘套16另一部分露于导电套筒15外。另各以一固定梢151将电热丝13的两端分别固定于二导电套筒15上。绝缘套16各外套一导电弹簧17。外绝缘层14一体成型包裹于导电套筒15及内绝缘层12外侧。其中内绝缘层12、外绝缘层14及绝缘套16均以绝缘材料制成，而电热丝13的各螺旋圈均间隔开且由外绝缘层14覆裹以避免短路。

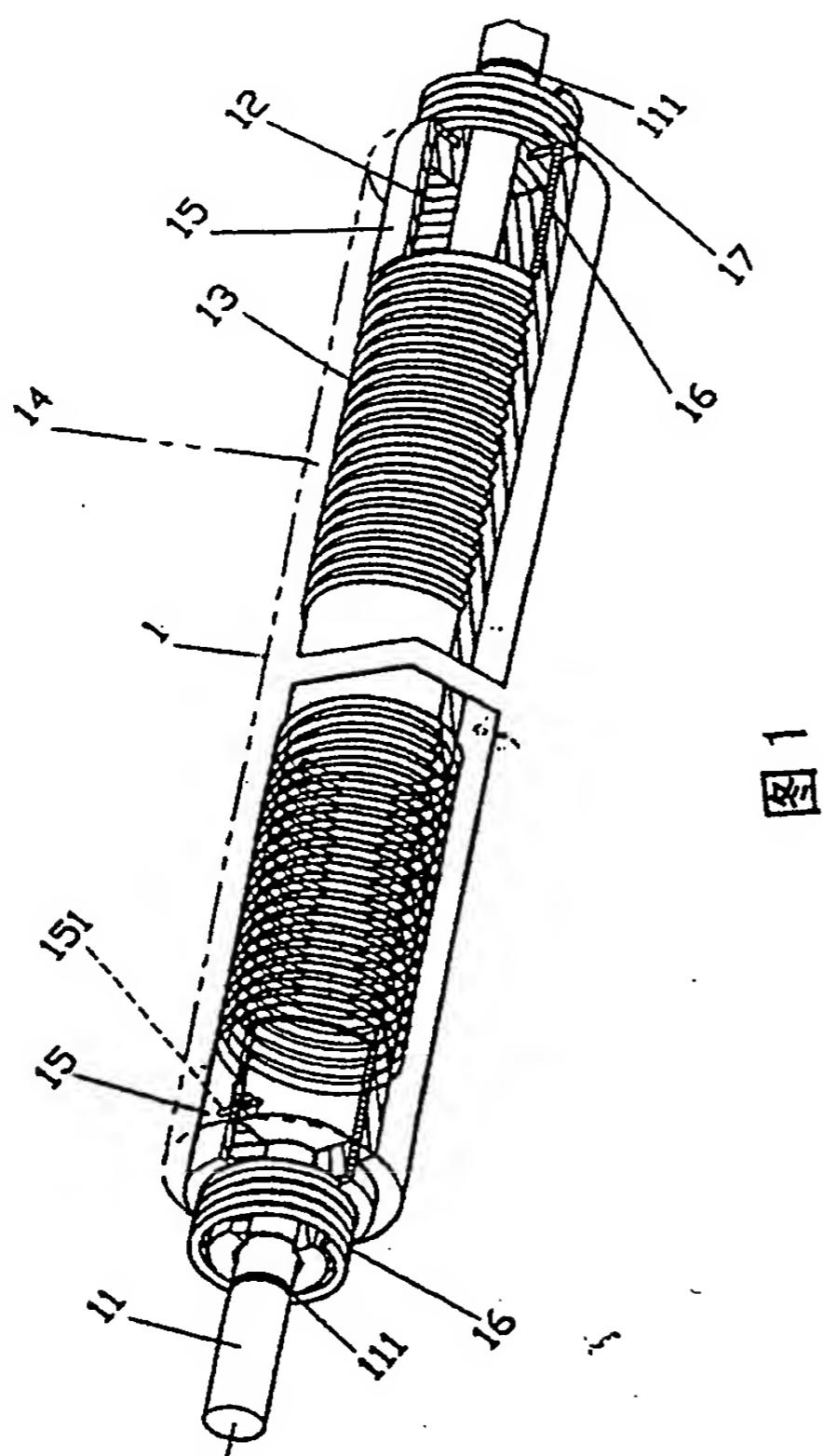
供电装置2是一个绝缘座（请配合参见图2），其内侧固设一导电盘21，导电盘21一侧伸出一延伸脚211，导电盘21中央有一穿通孔，该穿通孔内径恰可供内绝缘层12端部抵入，参见图2，绝缘座2一侧设一凸耳22供固定用，另则搭配一C型扣23而固定。

组合时，如图2所示，加热滚轮1两端各穿套导电弹簧17后穿抵于绝缘座2内，而令转轴11穿出绝缘座2，并以C型扣23扣住而定位，而转轴11两端各再枢套于一轴套3，并其中一端固接一齿轮4以供带动（此部分为已有技术结构，不赘述），导电弹簧17一端抵住导电套筒15，导电弹簧17另一端则抵住

导电盘21，由延伸脚211导入的电流可经导电盘21、导电弹簧17、导电套筒15，而导致电热丝13得电（再由另一导电套筒15、导电弹簧17、导电盘21及延伸脚21而导出），即使转轴11带动内绝缘层12、电热丝13、外绝缘层14转动，仍不影响导电性。

使用时，如图3所示，加热滚轮1与惰轮5可将塑胶膜6直接滚压加热压融合塑封，显然，加热滚轮1的电热丝13所产生的热能只需透过外绝缘层14即可塑封胶膜6，加热效率佳。

# 说 明 书 附 图



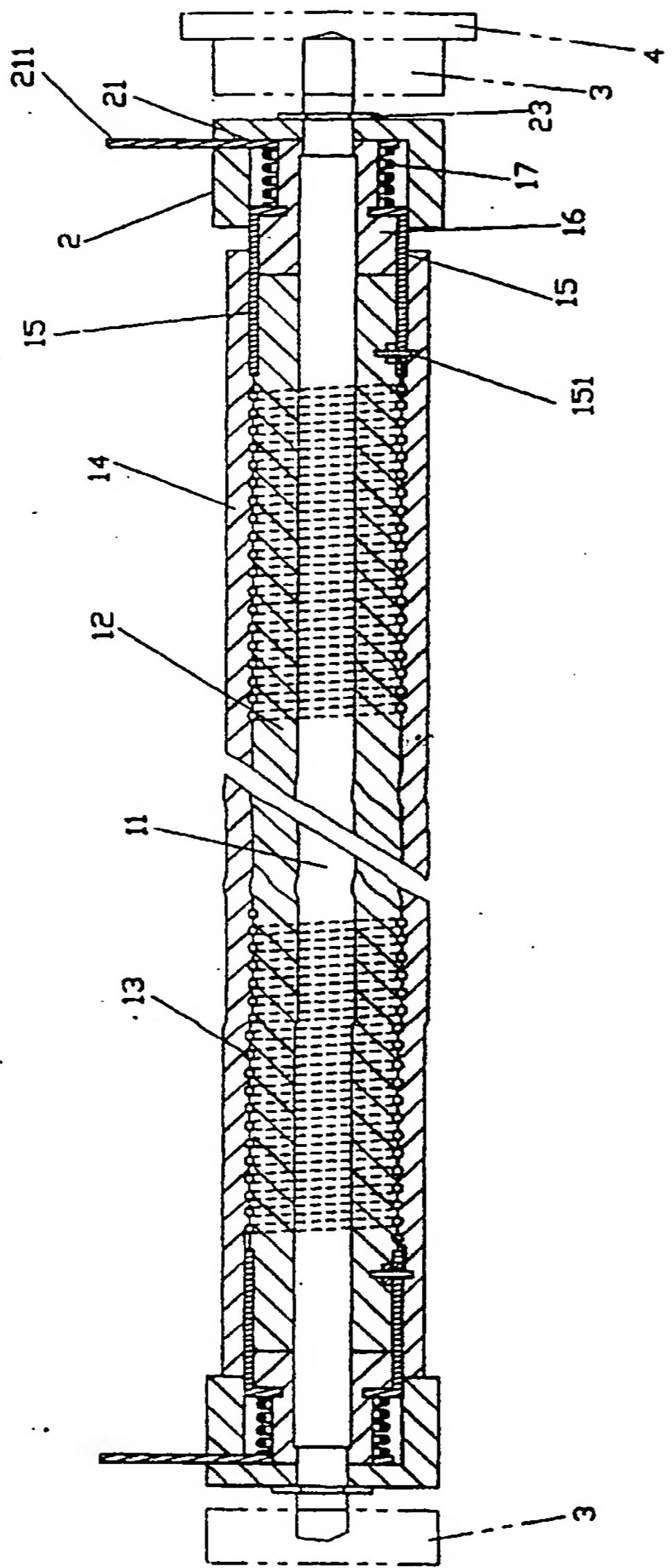


图 2

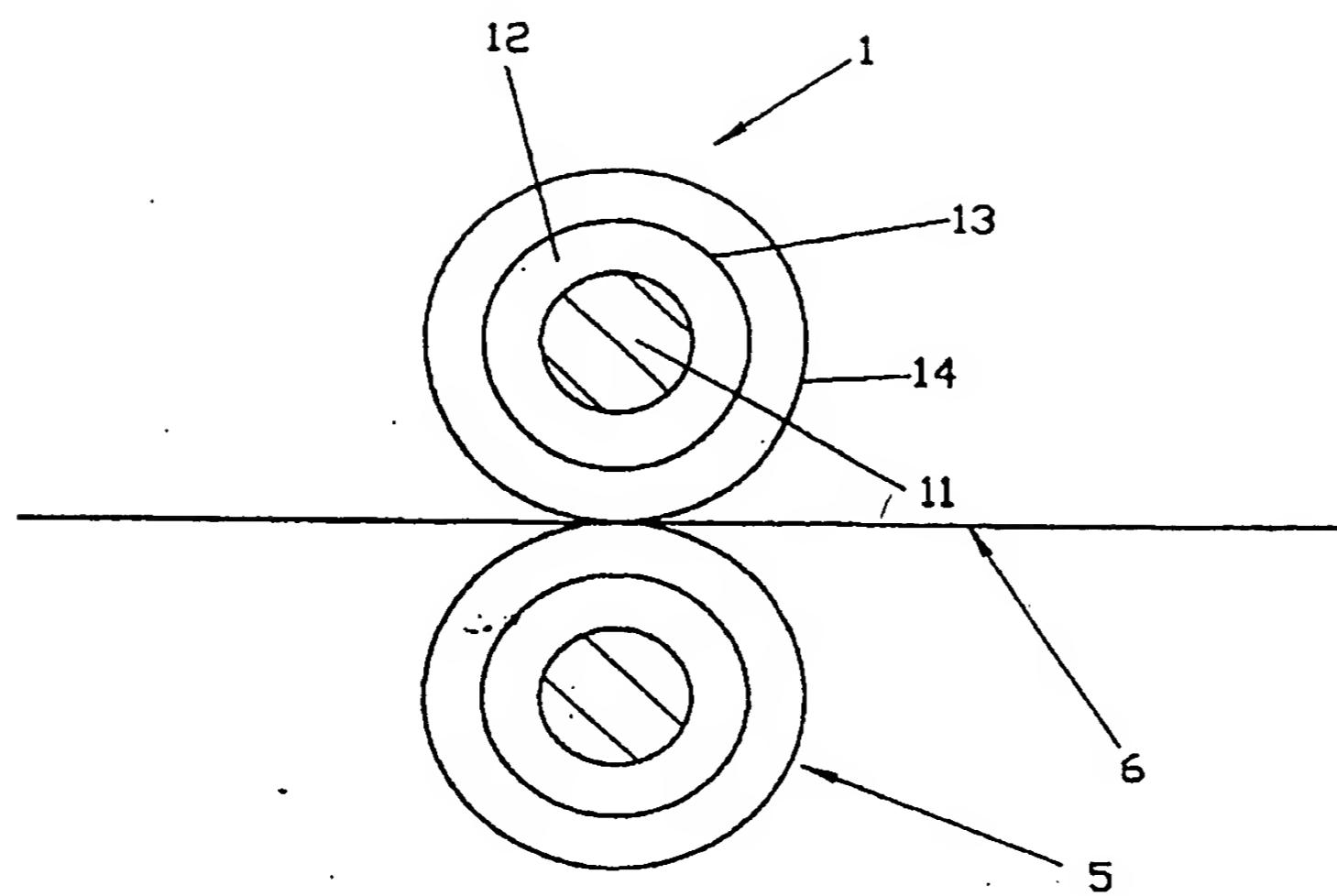


图 3

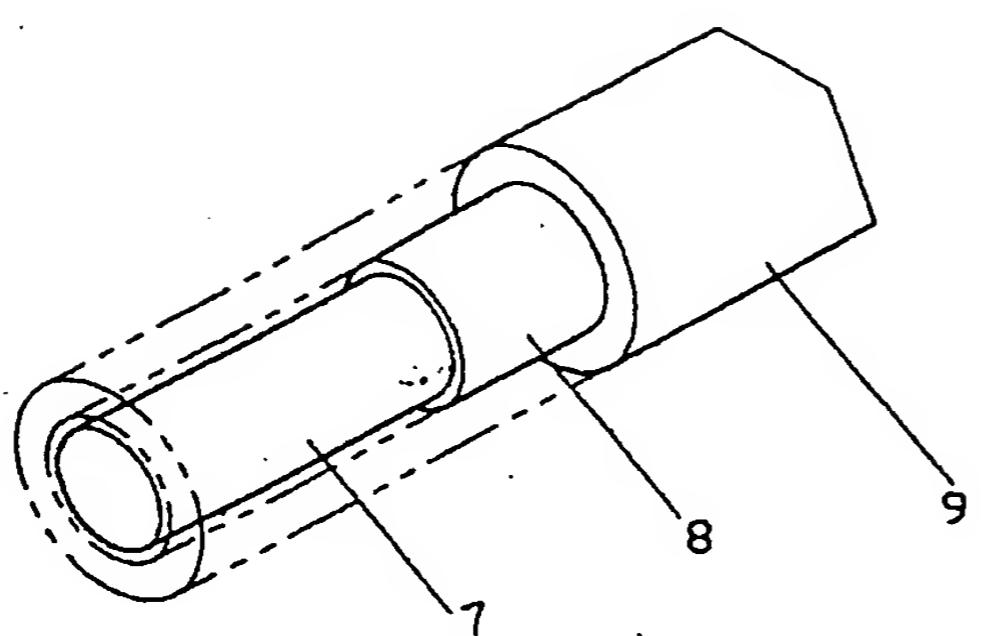


图 4